

光电子和激光实验

SGO-10 卷积定理光学实验装置

【仪器介绍】

两个函数乘积的傅立叶变换，等于它们各自的傅立叶变换的卷积。反之，两个函数卷积的傅立叶变换，等于它们各自傅立叶变换的乘积。本实验主要通过光学方法来研究卷积定理。

【实验内容】

- 了解卷积定理的相关理论
- 了解傅立叶光学变换的相关知识
- 通过实验加深对原理的理解



【基本配置及参数】

编号	名称	规格
1	光源	半导体激光器, 650nm, 5mW
2	光栅	正交光栅, 20L/mm
3	其他	导轨, 滑座, 光源二维架, 透镜架, 透镜, 白屏等

注：此配置及参数仅供参考，请以装箱单为准，如有细小变动恕不另行通知。

SGO-11 晶体磁光效应实验装置

【仪器介绍】

晶体磁致旋光效应，即法拉第效应，在光学实验中有着重要的地位。通过本实验系统，可以观测被测材料的磁致旋光效应，了解磁场电流与旋光方向的关系，求出材料的费尔德常数，以及验证马吕斯定律等。

【实验内容】

- 磁光调制光通讯实验研究
- 掌握法拉第旋转角的测量方法
- 计算物品的费尔德常数
- 测磁旋光玻璃的特性



【基本配置及参数】

编号	名称	规格
1	光源	半导体激光器, 650nm, 10mW
2	调制线圈	由一大线圈，一小线圈组成
3	主机电箱	带信号输出，能量接收、测量，显示功能
4	播放器件	漫步者R181音箱
5	其他	导轨, 滑座, 光源二维架, 偏振片架等

注：此配置及参数仅供参考，请以装箱单为准，如有细小变动恕不另行通知。